

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 22 JUIN 2004

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA
RÈGLE 17.1.a) OU b)

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint-Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr

BEST AVAILABLE COPY



15, rue de Saint Pétersbourg
90 Paris Cedex 08
phone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

cerfa
N° 11354*03

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2

BR1

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 e V / 210502

MISE DES PIÈCES
TE **9 JUIL 2003**
BU **75 INPI PARIS**
N° D'ENREGISTREMENT **0308415**
N° NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI
DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE **09 JUIL. 2003**
PAR L'INPI

les références pour ce dossier
(facultatif) BF. 6787

1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE

LERNER ET ASSOCIES
5, Rue Jules Lefebvre
75009 PARIS

Confirmation d'un dépôt par télécopie

☐ N° attribué par l'INPI à la télécopie

2 NATURE DE LA DEMANDE

Cochez l'une des 4 cases suivantes

Demande de brevet

☒

Demande de certificat d'utilité

☐

Demande divisionnaire

☐

Demande de brevet initiale

N°

Date

ou demande de certificat d'utilité initiale

N°

Date

Transformation d'une demande de
brevet européen Demande de brevet initiale

☐

Date

3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)

Article chaussant à mouvement de rotation limité et amorti en fin de course

4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ

OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE
LA DATE DE DÉPÔT D'UNE
DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE

Pays ou organisation

Date

N°

Pays ou organisation

Date

N°

Pays ou organisation

Date

N°

☐ S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»

5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)

☒ Personne morale

☐ Personne physique

Nom
ou dénomination sociale

RANDOM DESIGN

Prénoms

Forme juridique

SARL Unipersonnelle

N° SIREN

4 2 3 5 5 8 5 0 1 1

Code APE-NAF

7 4 2 C

Domicile
ou
siège

Rue

EUROPARC de PICHAURY - Bat. B5
1330, Avenue Guilibert de la Lauzière

Code postal et ville

1 3 8 5 6 AIX-EN-PROVENCE

Pays

FRANCE
Française

Nationalité

N° de téléphone (facultatif)

N° de télécopie (facultatif)

Adresse électronique (facultatif)

☐ S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»

Remplir impérativement la 2^{ème} page



BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 2/2

BR2

REMISE DES PIÈCES DATE 9 JUIL 2003 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0308415 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI
6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)		
Nom		PRIEUR
Prénom		Patrick
Cabinet ou Société		LERNER ET ASSOCIES
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		
Adresse	Rue	5, Rue Jules Lefèbvre
	Code postal et ville	75 15 10 10 19 PARIS
	Pays	FRANCE
N° de téléphone (facultatif)		01 45 96 36 00
N° de télécopie (facultatif)		01 45 96 36 01/02
Adresse électronique (facultatif)		lerner@magic.fr
7 INVENTEUR (S)		
Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques		
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)
8 RAPPORT DE RECHERCHE		
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation) <input type="checkbox"/>
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		
Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG		
10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS		
Le support électronique de données est joint		<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe		<input type="checkbox"/>
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes		
11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) PRIEUR Patrick CPI N° 00-0408		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI

La présente invention a pour objet un article chaussant destiné à la pratique d'un sport.

Il est particulièrement adapté à la pratique de sports motorisés et plus particulièrement de la moto. Toutefois, il peut également s'avérer
5 avantageux pour pratiquer le snowboard, le vélo tout terrain, le jet ski ou la randonnée notamment.

WO-A-01 35781 décrit un article chaussant destiné à la pratique d'un sport, en particulier la moto, comprenant :

- une première coque rigide définissant un corps destiné à recevoir
10 le pied d'un utilisateur et s'étendant suivant une direction d'allongement,
- une deuxième coque rigide définissant une tige destinée à recevoir la jambe de l'utilisateur et s'étendant sensiblement suivant une direction d'élévation,
- une articulation reliant le corps et la tige, ladite articulation
15 autorisant la rotation de la tige par rapport au corps suivant une direction transversale sensiblement perpendiculaire à la direction d'allongement et à la direction d'élévation, afin de permettre la flexion du pied de l'utilisateur,
- des moyens d'arrêt comprenant un premier élément lié au corps et un deuxième élément lié à la tige venant au contact l'un de l'autre pour
20 limiter la rotation de la tige par rapport au corps suivant la direction transversale à l'intérieur d'une gamme extrême de rotation,
- des moyens amortisseurs générant un couple suivant la direction transversale s'opposant au rapprochement des premier et deuxième éléments d'arrêt.

25 Cet article s'avère robuste et protège efficacement l'utilisateur. Toutefois, il est parfois souhaitable de proposer un article plus simple, plus léger et procurant davantage de confort à l'usage. Pour ce faire, conformément à l'invention, les moyens amortisseurs présentent un état inactif lorsque la tige et le corps se déplacent relativement l'un à l'autre à
30 l'intérieur d'une gamme normale de rotation, non nulle et strictement incluse dans la gamme extrême de rotation, de sorte que les moyens amortisseurs

ne sont actifs que lorsque la tige et le corps se déplacent relativement l'un à l'autre entre la gamme normale de rotation et la gamme extrême de rotation.

Ainsi, l'utilisateur peut librement fléchir la cheville à l'intérieur de la gamme normale de rotation. La "course angulaire" restante pour amortir le mouvement de rotation avant le risque de lésion et l'arrivée en butée est certes réduite, mais elle s'avère suffisante pour un certain nombre de sports ne nécessitant pas une protection extrême.

Avantageusement, les moyens amortisseurs comprennent une lame flexible présentant une première extrémité liée à l'une des deux coques et une deuxième extrémité se déplaçant librement dans la gamme normale de rotation et venant en butée sur l'autre coque entre la gamme normale de rotation et la gamme extrême de rotation.

Cette réalisation est simple et procure une bonne robustesse pour un coût modéré.

Conformément à une autre caractéristique de l'invention, la lame flexible est liée à ladite coque à proximité de l'articulation. Cette réalisation offre un bon confort à l'utilisateur.

De préférence, la lame flexible présente une partie incurvée s'étendant autour de l'articulation, ce qui permet de lier aisément la lame flexible à la coque.

L'invention va apparaître encore plus clairement dans la description qui va suivre, faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- La figure 1 illustre une botte de moto conforme à l'invention en position repos,
- la figure 2 illustre la botte de la figure 1 en position de flexion,
- la figure 3 illustre la botte de la figure 1 en position d'extension,
- la figure 4 est une demi-vue en coupe suivant la flèche repérée IV-IV à la figure 1, en position repos,
- la figure 5 est une vue en perspective d'un élément amortisseur conforme à l'invention,
- la figure 6 illustre une variante de botte conforme à l'invention.

Les figures 1 à 4 illustrent une botte 1 comprenant un corps 2 destiné à recevoir le pied d'un utilisateur en partie inférieure, une tige 4 destinée à recevoir la jambe d'un utilisateur en partie supérieure, une doublure intérieure 3 s'étendant à l'intérieur de la tige 4 et du corps 2, un
 5 dispositif d'articulation 6 reliant la tige 4 au corps 2 en partie intermédiaire, des moyens d'arrêt 32, 34 et des moyens amortisseur 14.

La doublure intérieure 3 est relativement souple. Elle est avantageusement réalisée en cordonnerie traditionnelle, en cuir ou en matériau synthétique et assure le confort de l'utilisateur. Le corps 2 et la tige
 10 4 en combinaison avec le dispositif d'articulation 6 assurent la protection de l'utilisateur. Le corps 2 et la tige 4 comprennent chacun une coque relativement rigide, avantageusement réalisée en matériau plastique, destinée à protéger les membres inférieurs de l'utilisateur. Ces coques peuvent être localement ajourées. Le corps s'étend suivant une direction
 15 d'allongement 8 sensiblement horizontale lorsque l'utilisateur pose le pied sur un sol horizontal, tandis que la tige s'étend suivant une direction d'élévation 10 sensiblement verticale.

La direction d'allongement 8 et la direction d'élévation 10 définissent un plan médian P parallèle au plan de représentation des figures 1 à 3. La
 20 botte 1 présente en outre une direction transversale 12 s'étendant sensiblement perpendiculairement à la direction d'allongement 8 et à la direction d'élévation 10.

Le dispositif d'articulation 6 assure la rotation de la tige 4 par rapport au corps 2 suivant la direction transversale 12. Il comprend deux pivots
 25 d'articulation 24, 26 disposés sensiblement symétriquement par rapport au plan P et s'étendant suivant la direction transversale 12 à travers le corps 2 et la tige 4.

Les moyens d'arrêt 32, 34 comprennent des moyens d'arrêt en flexion 32 et des moyens d'arrêt en extension 34. Les moyens d'arrêt en
 30 flexion 32 et les moyens d'arrêt en extension 34 comprennent chacun une première partie 32a, 34a liée au corps et une deuxième partie 32b, 34b liée à la tige 4, lesdites première et deuxième parties des moyens d'arrêt en

flexion et en extension venant en butée l'une contre l'autre pour arrêter la rotation de la tige 4 par rapport au corps 2 suivant la direction transversale 12, respectivement en flexion et en extension.

Les moyens amortisseurs 14 sont constitués de deux lames
5 élastiquement déformables 16, 18 liées à la tige 4 se déplaçant chacune à l'intérieur d'un logement 28 ménagé dans le corps 2 et délimité par une surface d'arrêt en flexion 20, une surface d'arrêt en pronation/supination 21 et une surface d'arrêt en extension 22. Les logements 28 et en particulier leurs surfaces d'arrêt en flexion 20, en pronation/supination 21 et en
10 extension 22 sont disposés sensiblement symétriquement par rapport au plan P.

Les deux lames déformables 16, 18 sont intégrées à un élément amortisseur 30, monobloc, en matériau élastiquement déformable, et comprenant en outre un élément de liaison 36 maintenant lesdites lames
15 déformables par rapport à la tige 4. L'élément amortisseur 30 est lui aussi sensiblement symétrique par rapport au plan médian P.

Les lames déformables 16 s'étendent en direction de l'axe d'articulation et sensiblement suivant la direction d'élévation. Elles comprennent chacune une extrémité libre 16a, 18a et une extrémité 16b,
20 18b liée à l'élément de liaison 36. L'élément de liaison 36 présente une forme sensiblement en U comprenant deux branches 40a, 40b s'étendant sensiblement suivant la direction d'allongement 8 reliées entre elles par une base 42 s'étendant sensiblement suivant la direction transversale 12. La base 42 intègre un téton de retenue 38 s'insérant dans la tige 4 suivant la
25 direction d'allongement 8, tandis que les branches 40a, 40b se terminent chacune par une portion incurvée 44a, 44b, sensiblement circulaire, s'étendant suivant la direction transversale 12 autour des pivots 24, 26, sous la tête renflée desdits pivots 24, 26. L'élément de liaison 36 et l'extrémité 16b, 18b des lames flexibles reliées aux portions incurvées 44a, 44b sont
30 ainsi parfaitement maintenues par rapport à la tige 4 par l'intermédiaire des portions incurvées 44a, 44b et du téton de retenue 38. De plus, l'élément amortisseur 30 peut être aisément démonté et remplacé en déformant les

portions incurvées 44a, 44b. Pour éviter, son démontage inopiné et pour le protéger, les lames 16, 18 seront avantageusement maintenues dans les logements 28 derrière un cache (non représenté).

Tel qu'illustré aux figures 1 et 2, lors d'un mouvement de flexion de la cheville d'un utilisateur autour de la direction transversale 12, la tige 4 pivote autour des pivots 24, 26, les lames 16, 18 se déplacent librement dans les logements 28, jusqu'à ce que l'extrémité libre 16a, 18a des lames 16, 18 viennent au contact des surfaces d'arrêt en flexion 20 des logements 28. Les lames 16, 18 se déforment ensuite progressivement en flexion suivant la direction transversale 12 jusqu'à ce que les deux parties 32a, 32b des moyens d'arrêt en flexion 32 viennent au contact l'une de l'autre.

Tel que repéré à la figure 2, l'amplitude α_1 du mouvement de flexion libre autorisé par le dispositif d'articulation 6, sans déformation des lames flexibles 16, 18 est d'environ 20 degrés par rapport à la position initiale représentée à la figure 1. Puis, sur une amplitude de flexion extrême d'environ 5 degrés supplémentaires, les lames flexibles 16, 18, en se déformant en flexion, s'opposent à la poursuite du mouvement de flexion et amortissent ainsi un éventuel choc sur les moyens d'arrêt en flexion 32.

Inversement, tel qu'illustré aux figures 1 et 3, lors d'un mouvement d'extension de la cheville d'un utilisateur autour de la direction transversale 12, la tige 4 pivote autour des pivots 24, 26, les lames 16, 18 se déplacent librement dans les logements 28, jusqu'à ce que l'extrémité libre 16a, 18a des lames 16, 18 viennent au contact des surfaces d'arrêt en extension 22 des logements 28. Les lames 16, 18 se déforment ensuite progressivement en flexion suivant la direction transversale 12 jusqu'à ce que les deux parties 34a, 34b des moyens d'arrêt en extension 34 viennent au contact l'une de l'autre.

Tel que repéré à la figure 3, l'amplitude α_2 du mouvement d'extension libre autorisé par le dispositif d'articulation 6 est d'environ 25 degrés par rapport à la position initiale représentée à la figure 1. Puis sur une amplitude d'extension extrême d'environ 5 degrés supplémentaires, les

lames flexibles 16, 18, en se déformant en flexion, s'opposent à la poursuite du mouvement d'extension et amortissent ainsi un éventuel choc sur les moyens d'arrêt en extension 34.

5 L'étendue de la rotation normale permettant à l'utilisateur de bouger sa cheville sans effort suivant la direction transversale 12 est donc sensiblement de 45 degrés. Elle est avantageusement comprise entre 30 et 50 degrés, tandis que l'étendue de rotation extrême entre la butée contre les moyens d'arrêt en flexion 32 et la butée contre les moyens d'arrêt en extension 34 est sensiblement centrée sur la rotation normale et
10 avantageusement comprise entre 50 degrés et 70 degrés. En outre, les lames flexibles 16, 18 agissent avantageusement sur une gamme de rotation comprise entre 5 degrés et 20 degrés, tant lors du mouvement de flexion que lors du mouvement d'extension de la cheville.

Par ailleurs, la réalisation illustrée aux figures 1 à 4 autorise une
15 rotation de la tige 4 par rapport au corps 2 suivant la direction d'allongement 8, afin de permettre la pronation/supination de la cheville. Pour ce faire, tel qu'illustré à la figure 4 (la demi-vue non représentée est sensiblement symétrique), les passages ménagés 46 dans le corps 2 et traversés par les pivots présentent une forme oblongue s'étendant suivant la direction
20 d'élévation 10. De légers mouvements de translation suivant la direction d'élévation 10 entre la tige 4 et le corps 2 sont également possibles pour suivre le mouvement de la malléole de l'utilisateur.

Lors d'un mouvement de pronation/supination de la cheville d'un utilisateur autour de la direction d'allongement 8, les pivots 24, 26 coulisent
25 librement dans les trous oblongs 46 jusqu'à ce que l'extrémité libre 16a, 18a des lames 16, 18 viennent au contact des surfaces d'arrêt en pronation/supination 21 des logements 28. Les lames 16, 18 sont ensuite progressivement comprimées pour amortir le mouvement jusqu'à ce que les pivots 24, 26 arrivent en butée dans les trous oblongs 46.

30 L'amplitude de chacun des mouvements libres de pronation et de supination est d'environ 10 degrés (soit une amplitude libre de pronation/supination d'environ 20 degrés) et il est avantageusement encore

possible d'effectuer une rotation suivant la direction d'allongement d'environ 5 degrés avant d'arriver en butée suivant cette direction d'articulation.

La figure 6 illustre une botte 1' se distinguant essentiellement de la réalisation illustrée aux figures 1 à 4 en ce que la tige 4 ne peut pivoter que
5 suivant la direction transversale et en ce qu'elle ne comprend qu'une seule lame flexible 16'.

L'absence de translation et de rotation suivant la direction d'élévation 10 et de rotation suivant la direction d'allongement 8 est dû à la présence de trous circulaires à la place des trous oblongs dans le corps 2 à travers
10 lesquels passent les pivots 24.

Il n'est alors pas nécessaire de prévoir une deuxième lame flexible dans la mesure où la lame flexible 16' présente des caractéristiques suffisantes.

Revendications

1. Article chaussant (1), destiné à la pratique d'un sport, en particulier la moto, comprenant :

- une première coque rigide définissant un corps (2) destiné à
5 recevoir le pied d'un utilisateur et s'étendant suivant une direction d'allongement (8),
- une deuxième coque rigide définissant une tige (4) destinée à recevoir la jambe de l'utilisateur et s'étendant sensiblement suivant une direction d'élévation (10),
- 10 – une articulation (6) reliant le corps et la tige, ladite articulation autorisant la rotation de la tige par rapport au corps suivant une direction transversale (12) sensiblement perpendiculaire à la direction d'allongement (8) et à la direction d'élévation (10), afin de permettre la flexion du pied de l'utilisateur,
- 15 – des moyens d'arrêt comprenant un premier élément (32a, 34a) lié au corps et un deuxième élément (32b, 34b) lié à la tige venant au contact l'un de l'autre pour limiter la rotation de la tige (4) par rapport au corps (2) suivant la direction transversale (12) à l'intérieur d'une gamme extrême de rotation,
- 20 – des moyens amortisseurs (14) générant un couple suivant la direction transversale s'opposant au rapprochement des premier et deuxième éléments d'arrêt,
- 25 caractérisé en ce que les moyens amortisseurs présentent un état inactif lorsque la tige et le corps se déplacent relativement l'un à l'autre à l'intérieur d'une gamme normale de rotation, non nulle et strictement incluse dans la gamme extrême de rotation, de sorte que les moyens amortisseurs ne sont actifs que lorsque la tige et le corps se déplacent relativement l'un à l'autre entre la gamme normale de rotation et la gamme extrême de rotation.
- 30 2. Article chaussant suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens amortisseurs comprennent une lame flexible (16, 18) présentant

une première extrémité (16b, 18b) liée à l'une (4) des deux coques et une deuxième extrémité (16a, 18a) se déplaçant librement dans la gamme normale de rotation et venant en butée sur l'autre coque (2) entre la gamme normale de rotation et la gamme extrême de rotation.

5 3. Article chaussant suivant la revendication 2, caractérisé en ce que la lame flexible (16) est liée à ladite coque (4) à proximité de l'articulation (6).

4. Article chaussant suivant la revendication 2 ou la revendication 3, caractérisé en ce que la lame flexible (16) présente une partie incurvée (44) s'étendant autour de l'articulation (24, 26).

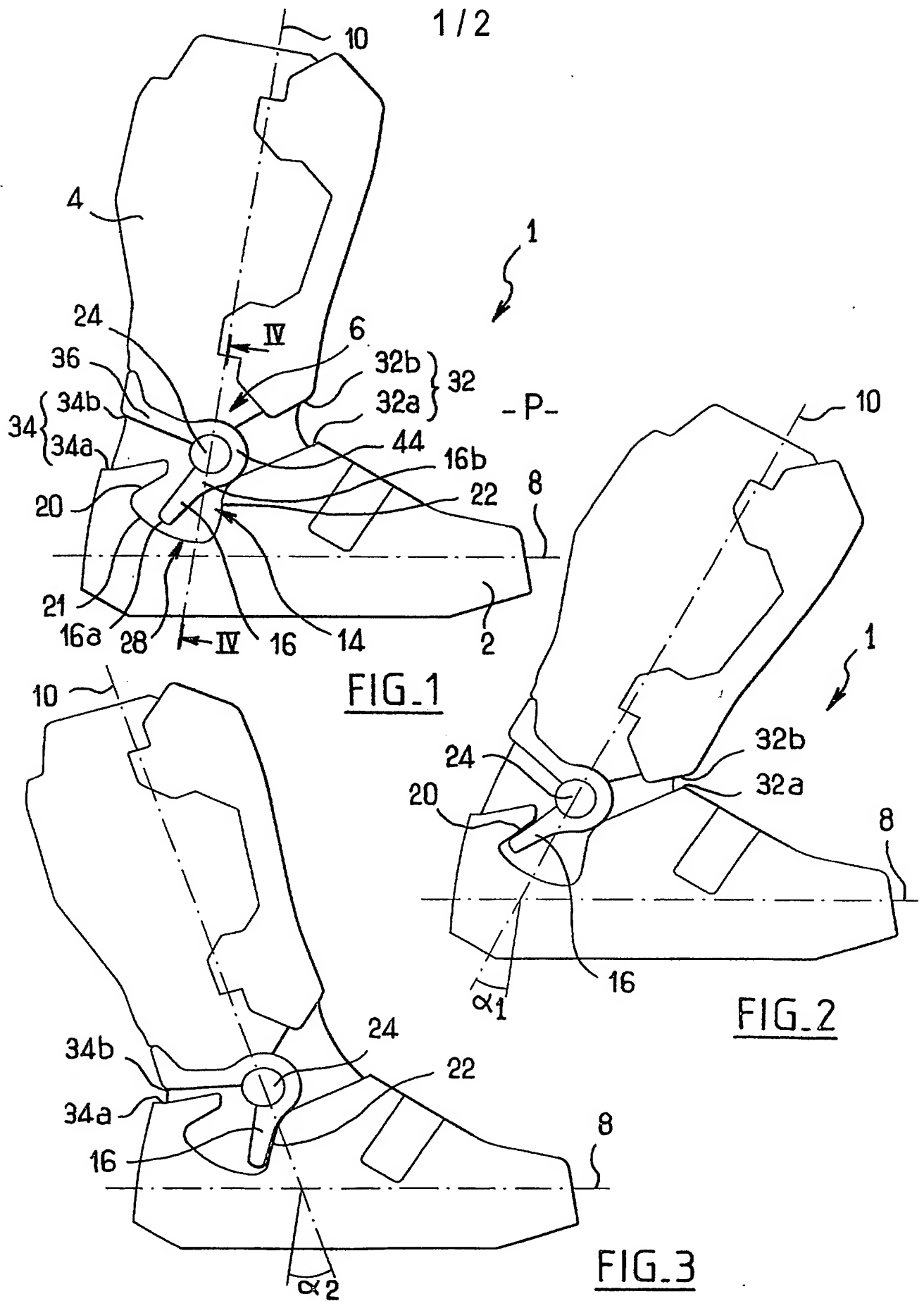
10 5. Article chaussant suivant la revendication 4, caractérisé en qu'il comprend deux lames flexibles (16, 18) disposées symétriquement par rapport à un plan médian (P) défini par la direction d'allongement (8) et la direction d'élévation (10), lesdites lames flexibles étant reliées (36) entre elles par leur extrémité liée (16b, 18b).

15 6. Article chaussant suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend :

– des premiers moyens d'arrêt (32a, 32b) agissant dans un premier sens de rotation et des premiers moyens amortisseurs (16, 18, 20) associés, et

20 – des seconds moyens d'arrêt (34a, 34b) agissant dans un deuxième sens de rotation opposé au premier et des seconds moyens amortisseurs (16, 18, 22) associés.

7. Article chaussant suivant la revendication 6, caractérisé en ce que la gamme extrême de rotation suivant la direction transversale (12) s'étend
25 sur 50 degrés à 70 degrés et la gamme normale de rotation suivant la direction transversale (12) s'étend sur 30 degrés à 50 degrés et est sensiblement centrée par rapport à la gamme extrême de rotation.



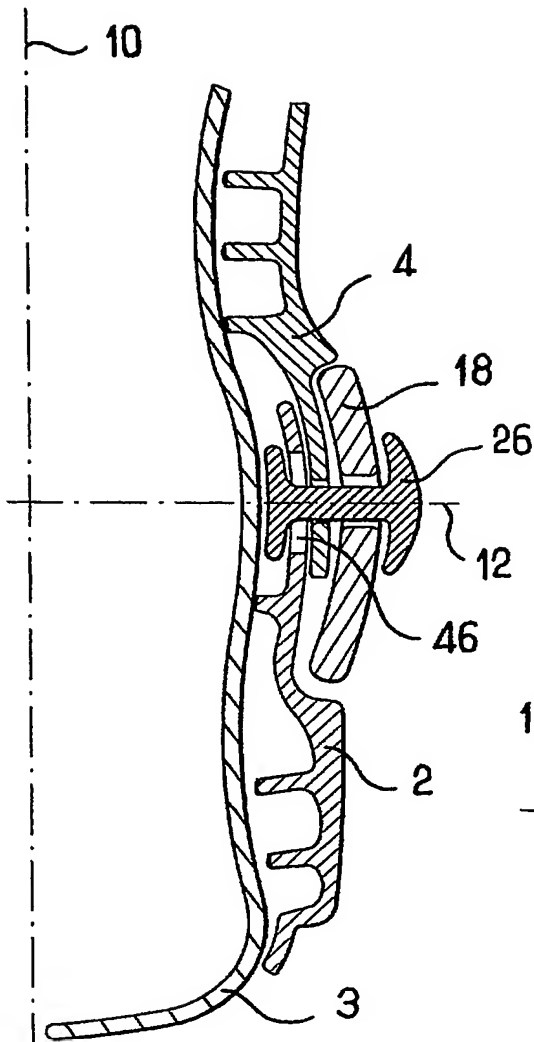


FIG. 4

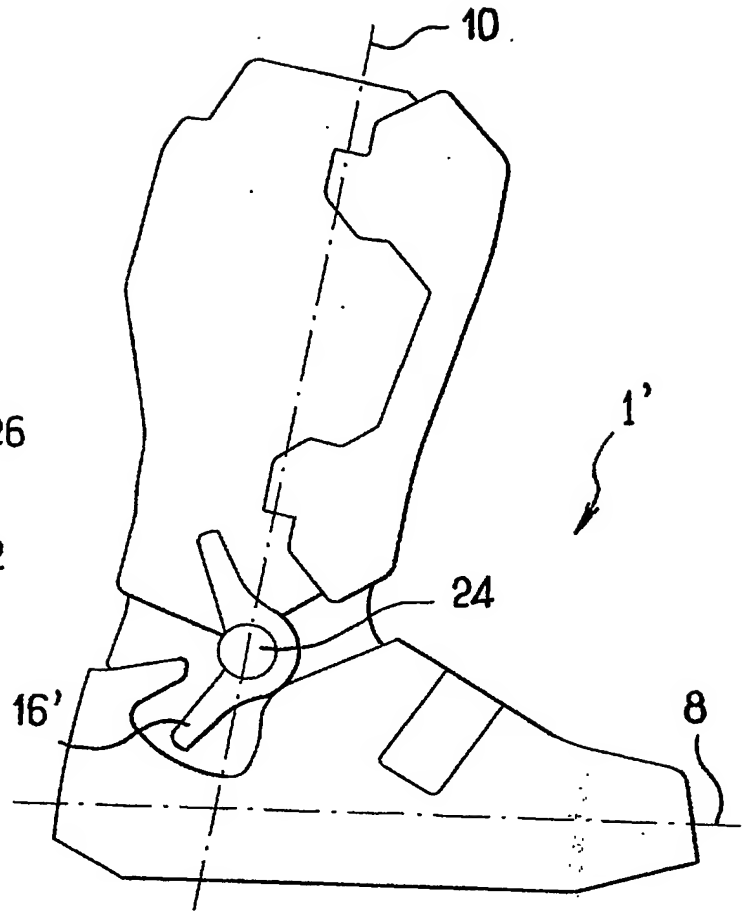


FIG. 6

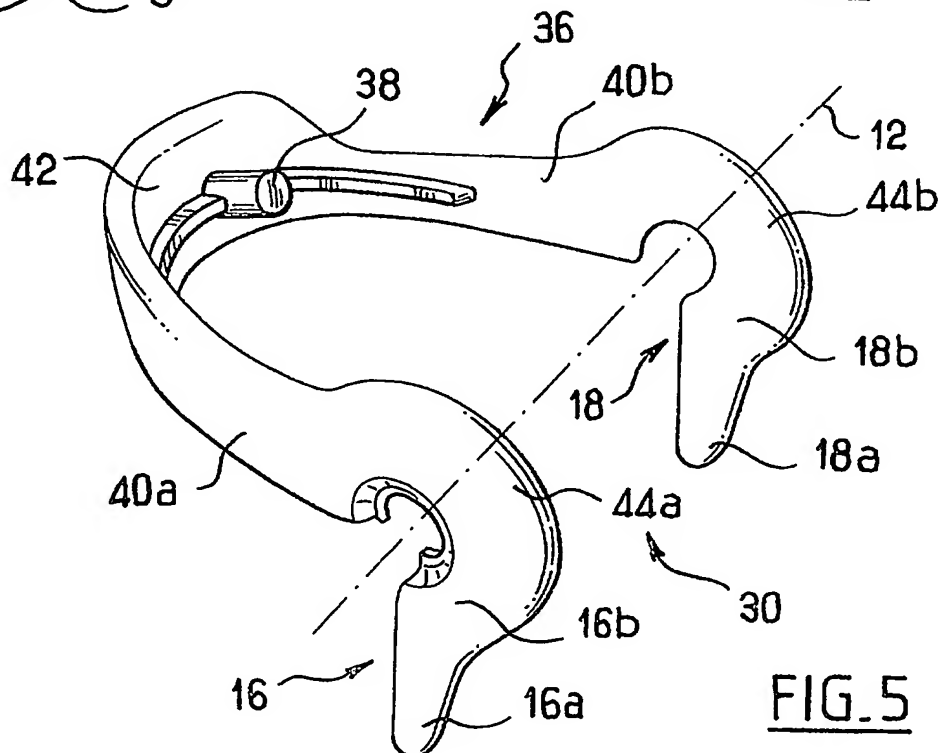


FIG. 5

reçue le 04/08/03



BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ
Code de la propriété intellectuelle - Livre VI


N° 11235*03

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1.../1...

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DS 113 © W / 270601

Vos références pour ce dossier (facultatif)		BF. 6787
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		030841
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Article chaussant à mouvement de rotation limité et amorti en fin de course		
LE(S) DEMANDEUR(S) : RANDOM DESIGN		
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :		
1	Nom	VALAT
	Prénoms	Gérard
Adresse	Rue	Mas MIREILLE Chemin de Banon
	Code postal et ville	13100 AIX-EN-PROVENCE
Société d'appartenance (facultatif)		
2	Nom	RAGOT
	Prénoms	Cédric
Adresse	Rue	42, Rue Saint Bernard
	Code postal et ville	75011 PARIS
Société d'appartenance (facultatif)		
3	Nom	
	Prénoms	
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.		
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) 9 Juillet 2003 PRIEUR Patrick CPI N° 00-0408		

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.